NED
Let's Try Everything!

Nシリーズ

高精細 デジタルラインスキャンカメラ

Digital Line Scan Camera

NFC2KD

CAMERA Link

低ノイズ、高感度でビデオ波形が大変きれいなラインスキャンカメラです。
コントラストの微妙な対象物の検査に適しています。

This is a line scan camera that achieves low noise and high sensitivity and fine Video output's waveform.
It is suitable for the inspection of the object that has a subtle difference in the contrast.

特　徴

- 外部Ｉ／Ｆに、Camera Link規格を採用し、フレームグラバーボードとの接続が容易に行えます。
- フレームグラバーボードからのコマンド送信により感度及びオフセットの変更が容易に行えます。
- CCDからの出力が1つである為、奇偶数画素のばらつきが少なく安定した画像を取り込むことが可能です。

Features

- As we adopt the standard Camera Link for external I/F, you can easily connect them to the Frame Grabber Board.
- You can easily change the sensitivity and offset by transmitting the command from the Frame Grabber Board.
- As the CCD used in this camera has only one output, so you can obtain a stable image of which unevenness between the odd pixel and the even pixel are very small.

用　途

- 実装基板外観検査装置用
- シート状対象物の外観検査用
- 印刷パターンの検査用
- ウェーハ表面検査用
- 移動物体の寸法計測用

Application

- For the equipment inspecting for the print circuit
- For the inspection of the sheet object
- For the inspection of the pattern of the printings
- For the inspection of the wafer surface
- For the measurement of the dimension of the moving object

日本エレクトロセンサリデバイス株式会社

NIPPON ELECTRO-SENSORY DEVICES CORPORATION

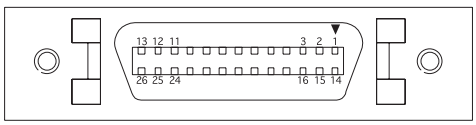
NFC2KD

仕　様
Specification

項　目	NFC2KD
画素数(bit) Resolution	2048
画素サイズ (μm(H)×μm(V)) Pixel size	14×14
素子長 (mm) Device size	28.672
駆動クロック (MHz) Drive clock	不要(内部クロック)
感度 (V/(lx·s)) Sensitivity	80(80～720可能)
飽和露光量 (lx·s) The amount of saturation exposure	0.0625(80V/(lx·s)時)
データレート (MHz) Data rate	20
最短スキャン周期 (μs) Scan rate	110
ビデオ出力 Video output	Camera Link　8bit/10bit
電源電圧 Power supply voltage	+5V, +12V　各±5%
消費電流 (A or mA) Consumption current	200mA(+5V), 250mA(+12V)
使用温度範囲 (℃) Operating temperature	0～40
外形寸法 (W×H×Dmm) (本体のみ) Size	71×59×143.8
マウント Mount	ニコン
質量 (g) (本体のみ) Mass	380
ケーブル長 (m) Cable length	最大10m (3M：14B26-SZLB-A00-OLC使用時)
特記事項	外部制御可能(ゲイン・オフセット)

※詳細は取扱説明書をご確認ください。

MDR26コネクタピン配列表
MDR 26 connector pin assign

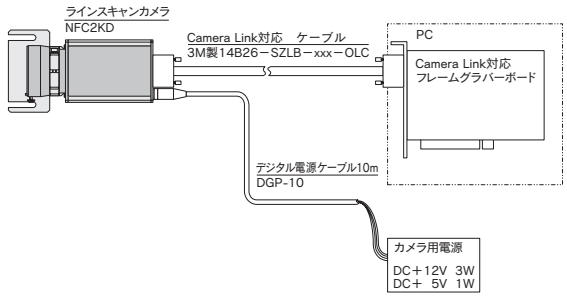


No	NAME	I /O	No	NAME	I /O
1	Inner Shield	–	14	Inner Shield	–
2	X0−	Out	15	X0+	Out
3	X1−	Out	16	X1+	Out
4	X2−	Out	17	X2+	Out
5	Xclk−	Out	18	Xclk+	Out
6	X3−	Out	19	X3+	Out
7	SerTC+	In	20	SerTC−	In
8	SerTFG−	Out	21	SerTFG+	Out
9	CC1−	In	22	CC1+	In
10	CC2+	In	23	CC2−	In
11	CC3−	In	24	CC3+	In
12	CC4+	In	25	CC4−	In
13	Inner Shield	–	26	Inner Shield	–

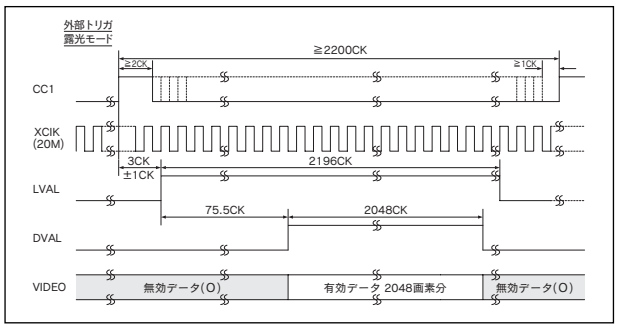
電源コネクタピン配列表
Power Connector pin assign

NO	NAME	NO	NAME
1	+5V	3	NC(GND)
2	+12V	4	GND

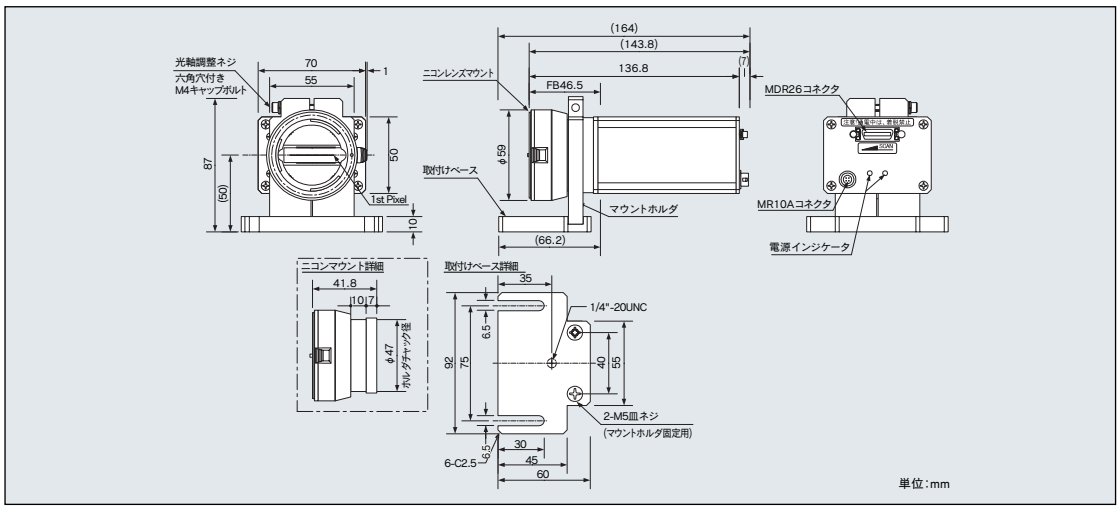
カメラとの接続
Camera Connection



タイミングチャート
Timing chart



外形寸法図
Dimensions



日本エレクトロセンサリデバイス株式会社

本　　社 〒533-0007 大阪市東淀川区相川2-23-20
TEL.06-6349-0070 FAX.06-6349-0116
技術センター 〒530-0001 大阪市北区梅田1-1-3-1100 大阪駅前第3ビル1112
TEL.06-6456-0141 FAX.06-6456-0140
東 京 本 社 〒150-0022 東京都渋谷区恵比寿南2-1-11エビスAMビル6F
TEL.03-3715-8811 FAX.03-3715-8816
西 日 本 支 社 〒812-0041 福岡県福岡市博多区吉塚4-3-34
TEL.092-612-5577 FAX.092-612-5578
ホームページアドレス http://www.mmjp.or.jp/ned/
Eメールアドレス　sales@ned-sensor.com

NIPPON ELECTRO-SENSORY DEVICES CORP.

HEAD OFFICE　2-23-20 AIKAWA HIGASHIYODOGAWA-KU OSAKA 533-0007 JAPAN
TEL 06-6349-0070 FAX 06-6349-0116
TECHNICAL CENTER　1-1-3-1100 UMEDA KITA-KU OSAKA 530-0001 JAPAN
OSAKAEKIMAE-DAI 3 BUILDING#1112
TEL 06-6456-0141 FAX 06-6456-0140
TOKYO OFFICE　2-1-11 EBISUMINAMI SHIBUYA-KU TOKYO 150-0022 JAPAN
TEL 03-3715-8811 FAX 03-3715-8816
NISHI-NIPPON OFFICE　4-3-34 YOSHIZUKA HAKATA-KU FUKUOKA 812-0041 JAPAN
TEL 092-612-5577 FAX 092-612-5578
http://www.mmjp.or.jp/ned/
E-mail : sales@ned-sensor.com

●本カタログの記載内容は、事前の予告なしに変更される場合があります。
●機種に依存する不具合に対しては、対応できかねますので、十分ご検討ください。

この印刷物は環境にやさしい大豆油インキ及び一部クリーンエネルギーを使用して生産しております。